



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

„Proiect cofinanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020”

Standard ocupațional
TINICHIGIU CAROSIER
Cod COR 721303

dezvoltat în cadrul proiectului
”Creșterea capacității administrative a ANC și MMJS
prin sistematizare și simplificare legislativă în domeniul calificărilor”
SIPOCA 129872

Inițiator/Autori:

INTERLOG COM SRL

Tomele Daniel
Parască Florin Felician
Cojocărescu Simona Maria
Cojocărescu Nicolae

Data elaborării:

10.01.2022 – 07.03.2022

Verificare profesională:

Colda Cornel Ovidiu
Mihaiasă Romeo Șofron

Data verificării:

07.03.2022

Avizare:

Liceul Tehnologic „Mihai Viteazu” Vulcan

Data avizării:

15.03.2022

Validare documentație:

Comitetul Sectorial din Construcții de Mașini
Gheoghe Cazan- Președinte
Doru Puiu – Secretar General

Data validării sectoriale:

11.05.2022

Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări

Data aprobării:

Decizia ANC nr.
201/27.05.2022

Nr. RS – 41/27.05.2022



AUTORITATEA
NAȚIONALĂ
PENTRU
CALIFICĂRI



MINISTERUL MUNCII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE



ANEXA nr. 2 la Ordin comun privind aprobarea metodologiei de elaborare, validare, aprobare și gestionare a standardelor ocupaționale

STANDARD OCUPAȚIONAL

SECȚIUNEA A - CERINȚELE PIEȚEI MUNCII

1. Denumirea ocupației și codul COR

TINICHIGIU CAROSIER
Cod COR 721303

2. Denumirea tradusă a ocupației (En):

COACHBUILDER

3. Activități și competențe

3.1 Activități specifice ocupației

- Evaluarea gradului de uzură a caroseriei
 - Identificarea lucrărilor de remediere;
 - Stabilirea soluțiilor de remediere.
- Oferirea de consultanță de specialitate
 - Identificarea cerințelor clientului;
 - Analizarea solicitărilor clientului;
 - Furnizarea informațiilor privind soluțiile ce pot fi oferite.
- Executarea lucrărilor de recondiționare de repere
 - Stabilirea metodei de recondiționare;
 - Recondiționarea reperelor;
 - Finisarea reperelor recondiționate;
 - Verificarea reperelor recondiționate.
- Executarea lucrărilor de sudură pentru reperele nedemontabile
 - Dezasamblarea și asamblarea reperelor nedemontabile;
 - Verificarea asamblărilor prin sudură sau fătuire;
 - Controlul încadrării în cotele de gabarit.
- Înlocuirea geamurilor fixe ale caroseriei
 - Demontarea-remontarea geamurilor fixe;
 - Curățarea, întreținerea și înlocuirea garniturilor de etanșare;
 - Identificarea neetanșeităților;
 - Efectuarea operațiilor de refacere a etanșeităților;
 - Verificarea etanșeităților.
- Înlocuirea reperelor demontabile
 - Executarea lucrărilor de demontare-remontare;
 - Verificarea toleranțelor de montaj;

- Readucerea caroseriei la parametrii dimensionali normali
 - Stabilirea metodei de readucere a caroseriei la parametrii nominali;
 - Aducerea caroseriei la parametrii dimensionali apropiați de cei nominali;
 - Readucerea caroseriei la parametrii nominali;
- Verificarea, întreținerea și repararea sistemelor de acționare, închidere și blocare
 - Verificarea mecanismelor de acționare închidere și blocare;
 - Întreținerea și repararea sistemelor de acționare închidere și blocare.
- Utilizarea sculelor, dispozitivelor și materialelor
 - Identificarea cerințelor de calitate specifice;
 - Alegerea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor;
 - Întreținerea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor;
 - Utilizarea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor;
 - Depozitarea și inventarierea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor.
- Utilizarea Tehnologiei Informației și Comunicațiilor
 - Utilizarea tehnologiei informației și comunicării (TIC);
 - Utilizarea media și Internet pentru selectarea materialelor și lansarea comenzilor;
 - Utilizare software dedicat pentru modelarea și vizualizarea lucrărilor;
 - Utilizare aplicații VR și AR în vizualizarea formei finale a lucrărilor.

3.2 Competențe

1. Organizează locul de muncă;
2. Aplică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență;
3. Aplică normele de protecție a mediului;
4. Asigură calitatea lucrărilor executate;
5. Are cunoștințe generale de comunicare, completează și transmite documentele specifice;
6. Evaluează gradul de uzură a caroseriei;
7. Oferă consultanță de specialitate;
8. Execută lucrările de recondiționare de repere;
9. Execută lucrări de sudură pentru reperele nedemontabile;
10. Înlocuiește geamurile fixe ale caroseriei;
11. Înlocuiește reperele demontabile;
12. Readuce caroseria la parametri dimensionali normali;
13. Verifică, întreține și repară sistemele de acționare, închidere și blocare;
14. Utilizează sculele, dispozitivele și materialele;
15. Folosește tehnica de calcul.

4. Niveluri de calificare:

- | | |
|---|---|
| 4.1. Nivelul de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC); | 2 |
| 4.2. Nivelul de referință conform Cadrului European al Calificărilor (EQF) ; | 2 |
| 4.3. Nivelul educațional corespondent, conform ISCED - 2011 (cod program educațional) | 2 |

5. Acces la altă/alte ocupație/ocupații cuprinsă/ cuprinse în COR;

Acces la ocupație/ocupații de același nivel de calificare, conform CNC, pe bază de experiență/ recunoaștere de competente:

Nu este cazul

6. Informații suplimentare

Tinichigiul auto execută operații de reparație și întreținere la partea de caroserie a autovehiculelor.

În acest domeniu, pe lângă operațiile efective de reparație și întreținere a autovehiculelor, tinichigiul trebuie să ofere soluția optimă din punct de vedere tehnic, calitativ, economic și al siguranței autovehiculului în circulație.

Trebuie să aibă cunoștințe temeinice de sudură, trebuie să cunoască natura materialelor (rezistențele și punctele critice) și cunoașterea diverselor tipuri de caroserii. De asemenea trebuie să dea dovadă de operativitate și să aibă o bună colaborare cu clienții oferind sfaturi competente în domeniul mentenanței caroseriei autovehiculului.

Spațiul disponibil:

- spațiul necesar activității tinichigiului carosier (auto)
- ateliere cu temperatură și umiditate controlată, luminozitate bună și sisteme de ventilare,
- spațiu special amenajat pentru măsuratori și testări

Tinichigiul carosier (auto) lucrează cu scule/ materii prime/materiale ca :

Dotarea materială :

- Materii prime și materiale: tablă, electrozi, profile metalice , elemente de asamblare, etc ;
- Instrumente de măsură și control: rulete, șublere, compasuri, cale, comparatoare ;
- Unelte, dispozitive și materiale utilizate la demontarea-remontarea sau înlocuirea geamurilor fixe: șurubelnițe, cuțite, dispozitive de manevrare și presare a geamurilor pe caroserie, truse cu seturi de soluții pentru lipit geamuri pe caroserie, sârme de oțel, șnur ;
- Unelte și materiale necesare curățării ramelor și garniturilor de etanșare ale geamurilor fixe: rașchete, șurubelnițe, hârtie abrazivă, lavete, degresanți, grunduri, vaseline ;
- Scule, dispozitive și materiale utilizate la refacerea etanșeității geamurilor fixe: rașchete, dispozitive de injectare a masticului sau siliconului în locurile neetanșate, mastic, silicon ;
- Unelte și dispozitive specifice pentru înlocuirea reperelor demontabile: rașchete, șpacluri, truse de chei, compasuri, șublere, comparatoare, cale etc ;

- Alte SDV-uri: trusă ciocane, truse șurubelnițe, foarfeci tablă, nicovale de mână, nicovale de banc, dălți, burghie, levier, prese (mecanice, hidraulice, pneumatice), dispozitive complexe pentru îndreptat (gabarite), cale speciale, șuruburi întindere caroserie, dispozitiv îndreptat caroserie, polizoare portabile, cască antifonică, ruletă, aparate de sudură (electric, autogen, în mediu de gaz protector) ;
- Materiale și echipamente de stingere a incendiilor: instalații automate de detectare și stingere a incendiilor, extincitoare chimice sau cu zăpadă carbonică, nisip, lopeți, găleți, etc ;
- Echipamente de securitatea și sănătatea muncii: halate, cizme izolante, mănuși, ochelari, cască de protecție etc.
- Materiale igienico-sanitare ;
- Tehnică de calcul.

SECȚIUNEA B - CERINȚE PENTRU EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

1. Informații despre programul de educație și formare profesională;

1.1. Cerințe specifice de acces la program;

1.1.1. Competențe și deprinderi necesare accesului la program:

Nu este cazul

1.1.2. Condiții minime de acces la program, raportate la nivelul de studii:

Niveluri de studii:

- Învățământ primar;
- Învățământ gimnazial;
- Învățământ general obligatoriu;
- Învățământ profesional prin școli profesionale;
- Învățământ liceal, fără diplomă de bacalaureat;
- Învățământ liceal, cu diplomă de bacalaureat;
- Învățământ postliceal;
- Învățământ superior cu diplomă de licență;
- Învățământ superior cu diplomă de master.

1.1.3. Alte studii necesare:

Nu e cazul

1.1.4. Cerințe speciale:

Nu este cazul

2. Descrierea programului de educație și formare profesională

2.1. Durata totală, nr. ore din care :

teorie,

practică.

2.2. Planul de pregătire (anexa nr. 1 la prezentul standard ocupațional);

2.3. Programa de pregătire teoretică și practică (anexa nr. 2 la prezentul standard ocupațional) .

2.4. Echipamente/ utilaje/ programe software etc. necesare pregătirii teoretice și practice;

Pentru pregătirea practică sunt necesare următoarele echipamente:

Materii prime și materiale: tablă, electrozi, profile metalice , elemente de asamblare, etc.

- Instrumente de măsură și control: rulete, șublere, compasuri, cale, comparatoare.
- Unelte, dispozitive și materiale utilizate la demontarea-remontarea sau înlocuirea geamurilor fixe: șurubelnițe, cuțite, dispozitive de manevrare și presare a geamurilor pe caroserie, truse cu seturi de soluții pentru lipit geamuri pe caroserie, sârme de oțel, șnur.
- Unelte și materiale necesare curățării ramelor și garniturilor de etanșare ale geamurilor fixe: rașchete, șurubelnițe, hârtie abrazivă, lavete, degresanți, grunduri, vaseline.

Pentru pregătirea teoretică sunt necesare următoarele echipamente:

Computer;

Imprimantă;

Videoproiector, ecran proiecție sau monitor de perete pentru săli de curs;

Flipchart;

Support curs în format tipărit și/sau digital;

Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.

2.5. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru formatori și instructori/ preparatori formare;

Formatorii:

- să fie specialiști cu studii superioare care au profilul sau specialitatea corespunzătoare programei de pregătire, respectiv care au pregătirea specifică educației adulților conform standardului ocupațional.
- să fie certificați conform reglementărilor în vigoare privind calitatea de formator; Pot funcționa ca instructori /preparatori formare persoanele care îndeplinesc condițiile
- legale privind calitatea de instructor/preparator formare și cumulativ următoarele cerințe
- certificat de calificare profesională în domeniul de activitate al programului de formare
- certificat de absolvire/certificat de competențe pentru ocupația instructor/ preparator formare/ maestru instructor sau adeverință de atestare a calității de cadru didactic
- să dovedească experiență profesională în domeniul ocupației de minim 2 ani.

2.6. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru evaluatorii de competențe profesionale

Evaluatorii de competențe profesionale:

- Specialiști cu studii superioare tehnice specifice domeniului de aplicare a Standardului Ocupațional;
- Certificat de absolvire pentru ocupația „Evaluator Competențe Profesionale”;
- Experiență profesională în domeniul ocupației de minim 2 ani în ultimii 5 ani de muncă.

3. Informații referitoare la procesul de elaborare, verificare, validare, avizare și aprobare a standardului ocupațional:

3.1. Realizare:

INTERLOG COM SRL

- TOMELE DANIEL– Inginer mecanic autovehicule rutiere – Force Prod Serv SRL, Vulcan, jud. Hunedoara/ Profesor inginer mecanic specializarea autovehicule rutiere – Liceul Tehnologic „Mihai Viteazu” Vulcan, jud. Hunedoara;
- PARASCĂ FLORIN FELICIAN– Inginer autovehicule rutiere – Automotodrive School SRL Petroșani/ Profesor ocupații din industria auto - Liceul Tehnologic „Mihai Viteazu” Vulcan, jud. Hunedoara;
- COJOCĂRESCU SIMONA MARIA, Specialist IT – Informatician – Interlog Com SRL
- COJOCĂRESCU NICOLAE, Inginer specialist managementul calității – Interlog Com SRL
Data elaborării: 10.01.2022 – 07.03.2022

3.2. Verificare profesională:

- COLDA CORNEL OVIDIU– Inginer în transporturi și trafic – Lascăr Auto Motors SRL Petrosani, cadru didactic discipline tehnice – Liceul Tehnologic Dimitrie Leonida Petroșani;
- MIHAIASĂ ROMEO ȘOFRON– Inginer mecanic autovehicule rutiere – Lascăr Auto Motors SRL Petroșani/ Profesor ocupații din industria auto – Liceul Tehnologic Lupeni
Data verificării 07.03.2022.

3.3. Avizare:

AVIZATORUL Liceul Tehnologic „Mihai Viteazu” Vulcan

Data avizării: 15.03.2022.

3.4. Validare documentație:

Comitet sectorial/ semnatari: Comitetul Sectorial din Construcții de Mașini

Gheorghe Cazan - președinte

Doru Puiu- secretar general

Data validării: 11.05.2022

3.5. Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări conform deciziei nr.201 din data 27.05.2022

Anexa Nr. 1
La standardul ocupațional

PLAN DE PREGĂTIRE
TINICHIGIU CAROSIER
Cod COR 721303

Nr. crt	Competența dobândită	Modul	Nr. ore teorie	Nr. ore practică
1.	Organizează locul de muncă	Organizarea locului de muncă	4	6
2.	Aplică prevederile legale referitoare la sănătate și securitate în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	4	6
3.	Aplică normele de protecție a mediului	Aplicarea normelor de protecție a mediului	4	6
4.	Asigură calitatea lucrărilor executate	Asigurarea calității lucrărilor executate	4	8
5.	Dobândește cunoștințe generale de comunicare	Cunoștințe generale de comunicare	8	20
6.	Evaluează gradul de uzură a caroseriei	Evaluarea gradului de uzură a caroseriei	12	40
7.	Oferă consultanță de specialitate	Oferirea de consultanță de specialitate	4	8
8.	Execută lucrări de recondiționare de reperi	Executarea lucrărilor de recondiționare de reperi	10	20
9.	Execută lucrări de sudură pentru reperele nedemontabile	Executarea lucrărilor de sudură pentru reperele nedemontabile	10	20
10.	Înlocuiește geamurile fixe ale caroseriei	Înlocuirea geamurilor fixe ale caroseriei	10	16
11.	Înlocuiește reperele demontabile	Înlocuirea reperelor demontabile	10	20
12.	Readuce caroseria la parametri dimensionali normali	Readucerea caroseriei la parametri dimensionali normali	10	30
13.	Verifică, întreține și repară sistemele de acționare, închidere și blocare	Verificarea, întreținerea și repararea sistemelor de acționare, închidere și blocare	10	10
14.	Utilizează sculele, dispozitivele și materialele	Utilizarea sculelor, dispozitivelor și materialelor	10	20
15.	Utilizează tehnologia informației și comunicațiilor	Utilizarea tehnicii de calcul în lucrările de tinichigerie	10	10
TOTAL ORE			120	240
TOTAL GENERAL			360	

PROGRAMA DE PREGĂTIRE
TEORETICĂ ȘI PRACTICĂ

Nr. crt.	MODUL	DISCIPLINĂ	CONȚINUT TEMATIC	METODE/ FORME DE DESFĂȘURARE	MIJLOACE DE INSTRUIRE, MATERIALE DE ÎNVĂȚARE	CRITERII DE EVALUARE	NR. ORE	
							TEORIE	PRACTICĂ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Organizarea locului de muncă.	1. Organizarea spațiului de lucru pentru activitatea de întreținere și reparație a autovehiculelor.	1.1 Organizarea resurselor tehnice: - analizarea necesității resurselor; - organizarea fluxurilor tehnologice. 1.2 Organizarea spațiului propriu de lucru.	Teorie -expunere; -dezbateri; -discuții libere. Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.	-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. - Scule, dispozitive și verificatoare specifice; - Diverse piese și materiale folosite.	- Analizează necesitatea unor resurse tehnice; - Lucrează ținând cont de principii ergonomice; - Înțelege corect sarcinile, instrucțiunile și procedurile de lucru; -Clarifică eventualele neînțelegeri ale sarcinilor și instrucțiunilor; -Identifică obiectivele de realizat; -Verifică normativul de timp alocat și durata necesară efectuării lucrării; - Instalează infrastructura temporară a spațiului de lucru; - Păstrează curățenia în spațiul de lucru.	4	6
2.	Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în	2. Situații de urgență, sănătate și securitate în muncă	2.1 Norme de sănătate și securitate în muncă: - aplicarea prevederilor	Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere.	-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli	- Aplică standarde de sănătate și siguranță; - Respectă normele de sănătate și securitate în muncă; - Utilizează echipamente de protecție și siguranță în muncă;	4	6

	domeniul situațiilor de urgență.		<p>legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă;</p> <p>-echipamentul individual de lucru și de protecție.</p> <p>2.2 Materiale pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru:</p> <p>- prevederile legale referitoare la situațiile de urgență;</p> <p>- asigurarea intervenției în caz de accident.</p> <p>2.3 Protecția împotriva incendiilor.</p>		<p>de curs;</p> <p>-Flipchart;</p> <p>-Suport curs în format tipărit și/sau digital;</p> <p>-Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.</p>	<p>- Cunoaște materialele pentru securizarea zonei de lucru;</p> <p>- Semnalizează și securizează zona de lucru;</p> <p>- Cunoaște prevederile legale referitoare la situațiile de urgență;</p> <p>- Asigură intervențiile necesare în caz de accident;</p> <p>- Aplică reguli și măsuri de prevenire a incendiilor, comune pentru ateliere și spații de întreținere și reparații auto.</p>		
				<p>Practică:</p> <p>-aplicații practice;</p> <p>-dezbateri;</p> <p>-discuții libere în grup;</p> <p>-demonstrații.</p>	<p>- Echipamente de securitatea și sănătatea muncii: halate, cizme izolante, mănuși, ochelari, cască de protecție etc.</p> <p>- Materiale și echipamente de stingere a incendiilor: instalații automate de detectare și stingere a incendiilor, extingtoare chimice sau cu zăpadă carbonică, nisip, lopeți, găleți, etc.</p>			
3.	Aplicarea normelor de protecție a mediului.	3. Norme de protecție a mediului aplicabile în atelierele auto.	<p>3. Protecția mediului:</p> <p>- sortarea deșeurilor;</p> <p>-gestionarea deșeurilor;</p> <p>- prevenirea contaminării mediului.</p>	<p>Teorie:</p> <p>-expunere;</p> <p>-dezbateri;</p> <p>-discuții libere.</p>	<p>-Computer;</p> <p>-Imprimantă;</p> <p>-Videoproiector;</p> <p>-Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs;</p> <p>-Flipchart;</p> <p>-Suport curs în format tipărit și/sau digital;</p>	<p>- Sortează deșeurile;</p> <p>- Depozitează în locurile special amenajate deșeurile rezultate în urma activității;</p> <p>- Lucrează cu substanțe chimice respectând normele de siguranță;</p> <p>- Păstrează curățenia în spațiul de lucru.</p>	4	6

					-Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.			
				Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.	- Echipamente de securitatea și sănătatea muncii: halate, cizme izolante, mănuși, ochelari, cască de protecție etc.			
4.	Asigurarea calității lucrărilor executate.	4. Asigurarea calității lucrărilor executate.	4.1 Aplicarea normelor de calitate în domeniul de activitate; 4.2 Utilizarea metodelor standardizate de asigurare a calității; 4.3 Asigurarea cu piese de schimb și materiale a locului de muncă.	Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere.	-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	- Identifică normele de calitate specifice domeniului propriu de activitate; - Utilizează cerințele de calitate impuse de normative pentru propriul loc de muncă; - Utilizează și aplică metodele standardizate și procedurile specifice de asigurare a calității în activitatea proprie; - Calculează necesarul de piese de schimb și materiale; - Comandă piesele de schimb și materialele necesare;	4	8
				Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.	- Scule, dispozitive și verificatoare specifice; - Diverse piese și materiale folosite.	- Inspectează piesele de schimb și materialele; - Monitorizează nivelul stocurilor.		
5.	Cunoștințe generale de comunicare.	5.Cunoștințe generale de comunicare, numerație și desen tehnic.	5.1 Noțiuni generale de comunicare, numerație și desen tehnic: - comunicare; - noțiuni generale de comunicare; - desen tehnic; - lucrul în echipă;	Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere.	-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit	- Lucrează într-o echipă; - Cunoaște noțiunile generale de comunicare; - Comunică în mod adecvat cu colegii de echipă și cu conducătorii; - Cunoaște terminologia specifică ocupației; - Se exprimă corect, folosind terminologia specifică ocupației;	8	20

			- întocmirea și transmiterea documentației specifice activității.		și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	- Completează documentele specifice ocupației; - Cunoaște noțiuni generale de desen tehnic; - Transmite documentele specifice.		
				Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.	-Prezentare Power Point; -Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.			
6.	Evaluarea gradului de uzură a caroseriei.	6. Evaluarea gradului de uzură a caroseriei.	6.1 Identificarea lucrărilor de remediere. 6.2 Stabilirea soluțiilor de remediere.	Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere.	-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	- Examinează vizual elementele componente ale caroseriei. - Identifică lucrările de remediere ce urmează a fi executate; - Stabilește soluții de remediere în funcție de gradul de uzură al elementului vizat; - Alege soluția de remediere care să asigure un raport preț-calitate acceptat de client; - Utilizează scule și dispozitive specifice respectând metodologia de lucru prescrisă de producător.	12	40
				Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.	- Scule, dispozitive și verificatoare specifice; - Diverse piese și materiale folosite.			

7.	Oferirea de consultanță de specialitate.	7. Oferirea de consultanță acordată clientului pentru identificarea cerințelor acestuia.	7.1 Identificarea cerințelor clientului; 7.2 Analizarea solicitărilor clientului; 7.3 Furnizarea informațiilor privind soluțiile ce pot fi oferite.	Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere.	-Computer; -Imprimantă; -Videoprojector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	- Asigură orientarea spre client; - Obține toate informațiile necesare în procesul de diagnosticare al defectelor; - Efectuează verificările și testările în prezența clientului; - Informează clientul cu privire la rezultatele verificărilor și testărilor; - Evaluează solicitările clientului în funcție de posibilitățile de realizare; - Prezintă posibilele soluții de remediere a defectelor cu argumente tehnice competente; - Alege soluții care să satisfacă cerințele clientului.	4	8
				Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.	- Scule, dispozitive și verificatoare specifice; - Diverse piese și materiale folosite.			
8.	Executarea lucrărilor de recondiționare de reperi.	8. Tehnologia lucrărilor de recondiționare de reperi.	8.1 Stabilirea metodei de recondiționare; 8.2 Recondiționarea reperelor; 8.3 Finisarea reperelor recondiționate; 8.4 Verificarea reperelor recondiționate.	Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere.	-Computer; -Imprimantă; -Videoprojector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	- Recunoaște semnele de coroziune; - Îndepărtează rugina de pe elementele caroseriei; - Stabilește metoda de recondiționare în funcție de gradul de deformare sau uzură al reperului; - Alege metoda de recondiționare în funcție de dotarea tehnică a locului de muncă; - Aplică procedee de recondiționare numai reperelor asamblate la rece cu șuruburi, nituire sau lipire; - Efectuează recondiționarea în mai multe etape acționând atât asupra reperului cel mai avariât cât și asupra reperelor asamblate cu acesta;	10	20
				Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.	- Scule, dispozitive și verificatoare specifice; - Diverse piese și materiale folosite.			

						<ul style="list-style-type: none"> - Respectă parametrii dimensional ai reperului recondiționat în toleranțele admise de fabricant; - Încadrează reperul recondiționat în linia caroseriei respectând jocurile și toleranțele indicate de fabricant; - Verifică vizual și prin palpare reperatele recondiționate; - Utilizează scule și dispozitive specifice și instrumente de măsură și control. 		
9.	Executarea lucrărilor de sudură pentru reperatele nedemontabile.	9. Tehnologia lucrărilor de sudură pentru reperatele nedemontabile.	<p>9.1 Dezasamblarea și asamblarea reperelor nedemontabile;</p> <p>9.2 Verificarea asamblărilor prin sudură sau fătuire;</p> <p>9.3 Controlul încadrării în cotele de gabarit.</p>	<p>Teorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -expunere; -dezbateri; -discuții libere. 	<ul style="list-style-type: none"> -Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demontează parțial sau total reperatele prin procedee mecanice sau prin tăiere cu sudură în funcție de poziția elementului vizat; - Aplică tehnici de sudură cu arc electric; - Aplică tehnici de sudură în puncte; - Alege metoda de verificare în funcție de tipul cordonului de sudură; - Verifică vizual asamblările prin sudură; - Utilizează dispozitive specifice pentru verificarea încadrării în cotele de gabarit. 	10	20
				<p>Practică:</p> <ul style="list-style-type: none"> -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scule, dispozitive și verificatoare specifice; - Diverse piese și materiale folosite. 			
10.	Înlocuirea geamurilor fixe ale caroseriei.	10. Tehnologia lucrărilor de înlocuire a geamurilor fixe ale caroseriei.	<p>10.1 Demontarea-remontarea geamurilor fixe;</p> <p>10.2 Curățarea, întreținerea și înlocuirea garniturilor de</p>	<p>Teorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -expunere; -dezbateri; -discuții libere; 	<ul style="list-style-type: none"> -Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; 	<ul style="list-style-type: none"> - Execută demontarea/remontarea geamurilor fixe în funcție de modul de fixare al geamului și în conformitate cu indicațiile producătorului; - Curăță și întreține garniturile de etanșare și ramele de caroserie; 	10	16

			<p>etanșare; 10.3 Identificarea neetanșeităților; 10.4 Efectuarea operațiilor de refacere a etanșeităților; 10.5 Verificarea etanșeităților.</p>	<p>Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.</p>	<p>-Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.</p> <p>- Unelte, dispozitive și materiale utilizate la demontarea-remontarea sau înlocuirea geamurilor fixe; - Unelte și materiale necesare curățării ramelor și garniturilor de etanșare ale geamurilor fixe; - Scule, dispozitive și materiale utilizate la refacerea etanșeității geamurilor fixe.</p>	<p>- Înlocuiește garniturile de etanșare uzate; - Identifică neetanșeitățile vizual sau cu scule și unelte speciale; - Reface etanșeitățile prin înlocuirea sau repararea elementelor deteriorate; - Verifică etanșeitarea prin metode specifice; - Utilizează SDV-uri specifice respectând metodologia prescrisă în manualele tehnice.</p>		
11.	Înlocuirea reperelor demontabile.	11. Tehnologia lucrărilor de înlocuire a reperelor demontabile.	<p>11.1 Executarea lucrărilor de demontare-remontare; 11.2 Verificarea toleranțelor de montaj.</p>	<p>Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere.</p>	<p>-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4,</p>	<p>- Identifică reperele care trebuie înlocuite; - Stabilește ordinea lucrărilor de demontare/ remontare în funcție de accesibilitatea la elementul vizat și de tipul asamblării; - Verifică încadrarea toleranțelor de montaj în parametrii din cartea tehnică a autovehiculului; - Utilizează scule și dispozitive specifice.</p>	10	20

					marker, etc.			
				<p>Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.</p>	<p>- Unelte și dispozitive specifice pentru înlocuirea reperelor demontabile; - Diverse piese și materiale folosite.</p>			
12.	Readucerea caroseriei la parametrii dimensionali normali.	12. Tehnologia lucrărilor de readucere a caroseriei la parametrii dimensionali normali.	<p>12.1 Stabilirea metodei de readucere a caroseriei la parametrii nominali; 12.2 Aducerea caroseriei la parametrii dimensionali apropiați de cei nominali; 12.3 Readucerea caroseriei la parametrii nominali.</p>	<p>Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere.</p>	<p>-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.</p>	<p>- Identifică reперele deteriorate în structura de rezistență a caroseriei; - Stabilește metoda de lucru în funcție de gradul de avariere a caroseriei și de posibilitățile tehnice ale atelierului; - Demontează reперele care nu au fost avariate sau care pot fi avariate în timpul reparației; - Acționează atât asupra reperului celui mai avariat cât și asupra reperelor mai puțin avariate, dar care sunt îmbinate cu acest reper pentru aducerea caroseriei la parametrii dimensionali apropiați de cei nominali; - Aplică diverse metode de micșorare a rezistenței caroseriei; - Repară sau înlocuiește reперele defecte; - Respectă procedeul tehnologic indicat de constructor pentru readucerea caroseriei la parametrii nominali; - Aplică tehnologii de tăiere și șlefuire a metalelor; - Conduce vehiculul; - Completează cartea tehnică a vehiculului; - Utilizează scule și dispozitive</p>	10	30
				<p>Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.</p>	<p>- Scule, dispozitive și verificatoare specifice; - Instrumente de măsură și control; - Diverse piese și materiale folosite.</p>			

						specifice.		
13	Verificarea, întreținerea și repararea sistemelor de acționare, închidere și blocare.	13. Tehnologia lucrărilor de verificare, întreținere și reparare a sistemelor de acționare, închidere și blocare.	13.1 Verificarea mecanismelor de acționare închidere și blocare; 13.2 Întreținerea și repararea sistemelor de acționare închidere și blocare.	Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere. Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.	-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. - Scule, dispozitive și verificatoare specifice; - Instrumente de măsură și control; - Diverse piese și materiale folosite.	- Acționează sistemul vizat pentru verificarea funcționalității; - Execută verificări cu sistemul montat în ansamblul lui sau demontat la banc; - Lucrează în echipă cu electricianul auto sau tapițerul, după caz; - Repară sau înlocuiește reperatele defecte cu altele noi care respectă instrucțiunile fabricantului; - Utilizează scule și dispozitive specifice.	10	10
14	Utilizarea sculelor, dispozitivelor și materialelor.	Scule, dispozitive și materiale.	14.1 Alegerea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor; 14.2 Întreținerea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor; 14.3 Utilizarea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor; 14.3 Depozitarea și inventarierea sculelor, dispozitivelor și verificatoarelor.	Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere. Practică: -aplicații practice; -dezbateri;	-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. - Scule, dispozitive și verificatoare	- Alege SDV-urile necesare în funcție de operațiile ce urmează să fie executate și de gradul de uzură al acestora; - Verifică periodic și stabilește gradul de uzură al SDV-urilor; - Selectează SDV-urile cu grad crescut de uzură în vederea recondiționării sau casării; - Curăță , conservă și păstrează SDV-urile conform recomandărilor fabricantului; - Utilizează SDV-urile în funcție de specificul lucrării; - Identifică și sesizează eventualele defecțiuni ale SDV-urilor;	10	20

				-discuții libere în grup; -demonstrații.	specifice.	- Depozitează SDV-urile în condiții de siguranță, în locuri stabilite care să permită accesarea rapidă și ușoară; - Inventariază periodic stocul de SDV-uri pentru completarea acestuia.		
15	Utilizarea tehnicii de calcul în lucrările de tinichigerie.	15. Utilizarea tehnicii de calcul în lucrările de tinichigerie.	15.1 Utilizarea tehnologiei informației și comunicării (TIC); 15.2 Utilizarea media și Internet pentru selectarea materialelor și lansarea comenzilor; 15.3 Utilizare software dedicat pentru modelarea și vizualizarea lucrărilor; 15.4 Utilizare aplicații VR și AR în vizualizarea formei finale a lucrărilor.	Teorie: -expunere; -dezbateri; -discuții libere.	-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	- Folosește corect tehnica de calcul din dotare; - Utilizează programe dedicate lansărilor de comenzi de materiale; - Utilizează aplicații de realitate virtuală și realitate augmentată pentru modelarea formei finale a lucrărilor.	10	10
				Practică: -aplicații practice; -dezbateri; -discuții libere în grup; -demonstrații.	-Computer; -Imprimantă; -Videoproiector; -Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; -Flipchart; -Suport curs în format tipărit și/sau digital; -Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. -Conexiune Internet.			
TOTAL ORE							120	240
TOTAL ORE							360	